

Studijní plán

Název plánu: Stavební inženýrství - řízení projekt

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta stavební

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Stavební inženýrství - řízení projekt

Typ studia: Navazující magisterské předání

Předepsané kredity: 90

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 90

Poznámka k plánu: platí pro nástup v akad. roku 2023/24

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 82

Role bloku: Z

Kód skupiny: NP20230100

Název skupiny: Stavební inženýrství - řízení projekt, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využíjí, autoři a garantů (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126INZG	Inženýring Dana Mšánová, Václav Tatýrek Václav Tatýrek Dana Mšánová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z,L	Z
126OCS1	Oceňování staveb 1 Iveta Štelcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek Lucie Brožová Lucie Brožová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	Z
126PM1	Projektový management 1 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	Z	Z
126MSFP	Management stavební firmy P Martin Ásenský Martin Ásenský Eduard Hromada (Gar.)	Z,ZK	7	3P+2C	Z	Z
126SLEG	Stavební legislativa Dana Mšánová Dana Mšánová Dana Mšánová (Gar.)	Z	2	2P	Z	Z
126PRRS	Příprava a řízení staveb Lucie Brožová, Jaroslava Tománková Lucie Brožová Lucie Brožová (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	Z	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230100 Název=Stavební inženýrství - řízení projekt, 1. semestr

126INZG	Inženýring	Z,ZK	5
Koncept a operativní řízení projektů výstavby z hlediska času, zdrojů, nákladů, analýza podkladů, návrhy řešení, oponentura, studie investičních možností, studie proveditelnosti, optimalizace zájmů, podklady technické, právní, finanční, tvorba cen, obchodní závazkové právo, vzory smluv pro inženýring, podmínky dodávek VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen), používané normy meckými investory - smluvní podmínky FIDIC, užívané v mezinárodní stavební praxi, smluvní stanovení parametrů výkonu a jakosti, smluvní stanovení parametrů výkonu a jakosti, smluvní sankce, časové reálné plány, územní, stavební řízení, plnění zákona č. 183/2006 Sb., zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatelů, finanční řízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické předpisy, plán příjímání řízení, zkušební provoz, vyhodnocení splnění parametrů, plánování stavební údržby, marketing, změny stavby před dokončením, předání a převzetí stavby, předávací protokol, audit výkonnosti, rozhodovací procesy a metody, vložená energie. BIM. Spisový řád. Insolvence. Společenská odpovědnost u stavebních firem. Metoda RIPRAN.			
126OCS1	Oceňování staveb 1	Z,ZK	5
Náklady jsou provozem podmíněná spotřeba práce a prostředků, oceněná a vyjádřená v peněžních jednotkách. Cílem předmětu je naučit studenta používat základní kalkulativní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu pro izpisování, resp. vytváření. Základní principy kalkulace nákladů ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spotřeba času. Normování spotřeba práce, metody stanovení norem, příklady, podklady. Normování spotřeba materiálu, příklady, podklady. Normování potřeby strojů - výrobnost, kapacitní normy, příklady, podklady. Normování mzdového systému, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - členění nákladů, kalkulativní metody a techniky, kalkulativní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, příklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkulativní vzorec, obsah složek, příklady, podklady. Metody neabsorpční kalkulace (ABC, metoda variabilních nákladů), příklady. Ovlivňování výše nákladů na materiál, mzdy, provoz strojů, režie. Modelování nákladů, analýza bodu zvratu, příklady. Manažerské pojetí nákladů.			
126PM1	Projektový management 1	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na důležité rozhodovací procesy a řídicí procesy v přípravě a realizaci výstavby z pohledu vlastníka stavebního projektu. Cílem je analyzovat vhodnost developerské akvizice, projektovou řízení, legislativní přípravu, povolovací procesy, volbu dodavatelského systému, výběr metody hodnocení dodavatelů, výběr formy kontraktu. Hlavní pozornost bude v novějším srovnání tradičního způsobu dodávky stavby (Design Bid Build) se současnými alternativními dodavatelskými systémy (Design Build, Integrated Project Delivery, Construction Management). Výuka je doplněna studiem případových studií.			

126MSFP	Management stavební firmy P P edm t poskytuje celkový p ehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivn pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, st ední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plán , organizace, organiza ní struktury, úrovn ízení v podniku, kontrola, ízení lidských zdroj , marketing, procesní a projektové ízení, ízení rizik v podniku.	Z,ZK	7
126SLEG	Stavební legislativa Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.	Z	2
126PRRS	P íprava a ízení staveb Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská innost, projektová p íprava, metody asového plánování, ízení náklad , dodavatelská p íprava, ízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpe nostní management, systém ízení kvality, environmentální management.	Z,ZK	6

Kód skupiny: NP20230200

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 22 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 5 p edm t

Kredity skupiny: 22

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126BIMP	BIM - informa ní modelování Josef Žák, Robert Bouška Josef Žák Josef Žák (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	L	z
126OS2P	Oce ování staveb 2 Iveta St elcová, Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	z
126PM2	Projektový management 2 Michal Vondruška Michal Vondruška Michal Vondruška (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	L	z
126FAMG	Facility management Daniel Macek Daniel Macek Daniel Macek (Gar.)	Z,ZK	4	1P+3C	L	z
126DSP	Diplomový seminář Dana M šanová, Václav Tatýrek, Iveta St elcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Michal Vondruška, Martin ásenský, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Renáta Schneiderová Heralová Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	KZ	4	3C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230200 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , 2. semestr

126BIMP	BIM - informa ní modelování Absolventi p edm tu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podob , jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systém a spole ných datových prost edí. Získají informace týkající se digitalizace proces a zadávání zakázek na projek ní, stavební a konzulta ní práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí si znalosti z oblasti legislativní (kybernetický zákon a zákon o spisové služb , ZZVZ) a smluvní FIDIC, eský smluvní standard a BIM Protokol. Absolventi získají znalosti o databázových systémech, jejich architekturu e a využití pro ízení stavebních projekt v etn možností výb ru takových systém z hlediska technologie, ceny a efektivit. Studenti budou seznámeni s úlohami z praxe využívající data a informa ní systémy k tvorb výkaz ým r, certifikace staveb a sledování postupu výstavby. P edm t je koncipován tak, aby studenti získali podrobn ější informace z oblasti informa ních systém ve stavebních podnicích, aktuálním stavu zp sobu využití digitalizace a jejich možnostech ve stavebních projektech. Nabyté znalosti umožní aplikaci informa ních technologií na inženýrské úlohy.	Z,ZK	5
126OS2P	Oce ování staveb 2 P edm t navazuje na 126KAN1. Cílem p edm tu je nau it studenta metody tvorby cen pro nabídková ízení, vytvo it výkaz ým r a podrobný položkový rozpo et. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpo tové ukazatele. Propo et celkových náklad stavby, struktura, podklady, p íklady. Výkaz ým r, zásady tvorby, podklady, pom cky, p íklady. Podrobný položkový rozpo et, oce ovací podklady, p íklady. Nabídková cena, zadávací dokumentace, p íklady. Rizika v nabídkách, ocen ní rizik, stanovení rezervy. P íklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazb na cenu, p íklady. Oce ování projektových prací a inženýrských inností, podklady, p íklady. Hodinová sazba, odm na rozpo tá e, koordinátora BOZP, podklady, p íklady. Oce ování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling náklad , výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza náklad životního cyklu staveb (LCC).	Z,ZK	4
126PM2	Projektový management 2 Výuka p edm tu Projektový management 2 je zam ěna na osvojení metod projektového ízení p i realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového ízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuál ízení stavebních projekt významných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je v nována hlavním proces m projektového ízení (ízení rozsahu, asu, náklad , kvality, lidských zdroj , rizik a ízení nákupu). Procesní ízení stavebních projekt je dopln ěno o aktuální problematiku ízení claim a krizového ízení stavebních projekt .	Z,ZK	5
126FAMG	Facility management Cílem p edm tu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuáln platných norem SN EN 15221 a SN EN ISO 41001 - Facility management. Studenti se seznámí s principy efektivního provozování budov v etn zajišt ní podp rných inností formami in-house a outsourcingu. V rámci životního cyklu budov eší problematiku provozních náklad v etn plánování údržby a obnovy, kde využívají aplikaci Buildpass. Studenti se nau í pracovat s CAFM systémem ARCHIBUS, a to od propojení BIM modelu z aplikace Revit až po ešení praktických zadání v rámci správy a provozu budov.	Z,ZK	4
126DSP	Diplomový seminář V projektu jsou ešeny problémy zejména ze stavební praxe. Projekt je p ípravou pro vlastní diplomovou práci. Výstupem projektu je zadání tématu diplomové práce, zpracování osnovy práce, vyhledání a studium literatury, rešerše a podrobné seznámení se s ešenou problematikou. Student si nastuduje metodické pokyny VUT v Praze, jak psát vysokoškolské záz re né práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .	KZ	4

Kód skupiny: NP20230300

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , diplomová práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126DPM	Diplomová práce Dana M š anová, Václav Tatýrek, Iveta St elcová, Lucie Brožová, Stanislav Vitásek, Michal Vondruška, Martin š enský, Eduard Hromada, Jaroslava Tománková, Eduard Hromada Václav Tatýrek (Gar.)	Z	30	24C	Z	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230300 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , diplomová práce

126DPM	Diplomová práce	Z	30
--------	-----------------	---	----

V diplomové práci se student zabývá tématem ze stavebnictví a výstavby, ekonomiky a managementu. eší problémy jak z provozní praxe, tak z oblasti vývojové a výzkumné. Obsahuje ást textovou, výkresovou a p ípadn dokumenta ní. V záv ru práce vyzvedne student vlastní p ínos k zadané tématice. Práce navazuje a rozvíjí poznatky z diplomního projektu. Student pr b žn konzultuje práci s vedoucím práce, kdy p edkládá jednotlivé rozpracované ásti.

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 8

Role bloku: PV

Kód skupiny: NP20230200_1

Název skupiny: Stavební inženýrství - ízení projekt , PV p edm ty, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 8 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 2 p edm ty

Kredity skupiny: 8

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
126YCOC	Construction Contracting Aleš Tomek, Radan Tomek Josef Žák	Z,ZK	2	2P	L	PV
126YEMB	Energetický management budov Ji í Karásek Ji í Karásek Ji í Karásek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YMCP	Management in Construction Company Vladimíra Nováková	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YOIS	Oce ování inženýrských staveb Iveta St elcová Iveta St elcová	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126ZINP	Individuální podnikání Jana Frková, Olga Heralová Olga Heralová Jana Frková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	PV
126YMMR	Metody manažerského rozhodování Eduard Hromada Eduard Hromada Eduard Hromada (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YVEI	Ve ejné stavební investice Renáta Schneiderová Heralová, Zita Prost jovská Zita Prost jovská Renáta Schneiderová Heralová (Gar.)	Z,ZK	2	2P	L	PV
126IMBP	Informa ní management staveb (BIM) Robert Bouška	Z,ZK	4	1P+3C	L	PV
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P Kate ina Eklová Kate ina Eklová	KZ	2	2C	L	PV
126ZIPN	Základy inova ního podnikání N Dana M š anová Dana M š anová Dana M š anová (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YPER	Personalistika Eduard Hromada, Olga Heralová Michal Vondruška Olga Heralová (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	L	PV
126YBVP	BIM ve ve ejných investicích Renáta Schneiderová Heralová	ZK	2	2P	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=NP20230200_1 Název=Stavební inženýrství - ízení projekt , PV p edm ty, 2. semestr

126YCOC	Construction Contracting	Z,ZK	2
---------	--------------------------	------	---

As every project manager in construction business has to be a contract manager at the same time, understanding the contract - respectively contracting in general - is a must. Course of Construction Contracting is oriented on current business practices and methods, management techniques and understanding general legal principles, codes and regulations. It is about doing business in construction using standard procurement systems and applying given types of contracts, respectively standard contracts (e.g. FIDIC). Lectures are based on the real practice experience of both course's lecturers and various case studies are studied and solved.

126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
---------	------------------------------	------	---

P edm t energetický management se zabývá pojmem managementu obecn , energetického managementu, energetického hospodá ství a energetické ú innosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem p edm tu je objasnit základní p ístupy a budoucí zm ny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivnosti. Absolvent p edm tu získá p ehled o strategiích sm rem k udržitelné energetice budov a zejména jejich energetické efektivnosti. Sou ástí p edm tu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opat ení, programy podpory energetické efektivnosti a boje proti energetické chudob , vícekritériální hodnocení projekt , LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpo tu nákladového optima.

126YMCP	Management in Construction Company	Z,ZK	4
Construction business and the best practice at the corporate level. Course is oriented on corporate business management in construction, i.e. unlike standard management courses relating mostly to field management topics. All crucial areas from strategy and organization to human resources are explained, with the special concern for sustainable profitability of the business.			
126YOIS	Oce ování inženýrských staveb	Z,ZK	2
Cenové databáze dopravních staveb I - cenové normativy, sborníky agregovaných položek. Cenové databáze dopravních staveb II - OTSKP. Soupis prací a výkaz vým r pro dopravní stavby - požadavky, podklady. Kalkulace náklad dopravních staveb - principy, techniky. Zdroje financování dopravních staveb - EU, SFDI, PPP projekty. Cenová analýza dopravních staveb - reálné projekty, nosné skupiny náklad . Inženýrské stavby z pohledu zadavatele - legislativa, smluvní podmínky. Inženýrské stavby z pohledu zhotovitele - postup zakázky stavebním podnikem. Náklady životního cyklu inženýrských staveb. Ekonomická efektivnost dopravních staveb. Programy (software) pro oce ování stavební produkce dopravních staveb. Informa ní modelování staveb a oce ování - požadavky, vazba na soupis prací. Zahrani ní metody pro plánování, hodnocení a prognózování náklad dopravních staveb.			
126ZINP	Individuální podnikání	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je poskytnout praktické informace nezbytné k výkonu samostatné podnikatelské innosti, dále podpo it a rozvíjet u student podnikatelské myšlení.			
126YMMR	Metody manažerského rozhodování	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a ešit rozhodovací situace a problémy. V rámci p edm tu se vyu uje jednokriteriální a vícekriteriální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení d ležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výb r optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.			
126YVEI	Ve ejné stavební investice	Z,ZK	2
Investi ní projekt ve ejného sektoru. Hodnocení výnos a náklad , p íjm a výdaj v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investi ního rozhodování.			
126IMBP	Informa ní management staveb (BIM)	Z,ZK	4
P edm t se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro návrh, výstavbu a provoz stavebních projekt . Zam uje se na pokro ilé aplikace informa ních technologií ve stavebních projek ních spole nostech. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, m ení, p ípravu výkaz vým r, simulací postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kyberkriminalitu, její rizika a opat ení ve stavebních projektech. Sou ástí nápln p edm tu je informace o smluvním zajišt ní digitalizace na stavebních projektech.			
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P	KZ	2
P edm t seznamuje studenty se základními pojmy a technikami v oboru marketingu, návaznostmi marketingu na ostatní innosti ve stavebním podniku, jeho úlohou ve stavebním podniku i ve spole nosti. Studenti by se m li nau it nalézt možnosti na trhu, segmentovat trh, hodnotit p íležitosti na trhu, sestavit jednoduchý marketingový mix, tj. v d t a ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správn definovat produkt a ur it distribu ní cestu.			
126ZIPN	Základy inova ního podnikání N	Z,ZK	2
Základní pojmy z oblasti inova ního podnikání, transferu technologií a v deckotechnických park ; inova ní proces a úloha nástroj , které ho ovliv ují; principy ízení inovací v podniku, aplikace inova ních ád ; systém inova ního podnikání a inova ní infrastruktury R; úloha Ministerstva pr mysly a obchodu, programy VaVal; ochrana pr myslového vlastnictví; Ú ad pr myslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Pr mysly 4.0.			
126YPER	Personalistika	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního ízení ve stavebním podniku. P edm t se zam uje zejména na problematiku získávání a výb ru pracovník , p íjímání a adaptace pracovník , motivace k práci, vedení pracovník a odm ování pracovník . V rámci p edm tu je v nován dostate ný prostor pro praktický nácvik kl íových personálních dovedností.			
126YBVP	BIM ve ve ejných investicích	ZK	2
Úvod k metod BIM ve ve ejném sektoru - charakteristika, standardiza ní instituce. Specifika metody BIM ve ve ejném sektoru. Zadávání ve ejných investic metodou BIM I - smluvní dokumentace. Zadávání ve ejných investic metodou BIM II - smluvní dokumentace. Hodnocení nabídek p í zadávání ve ejných investic metodou BIM. Digitální komunikace a procesy u ve ejných investic zadané metodou BIM. Zavád ní metody BIM do organizace z ve ejného sektoru. Integrace metody BIM u ve ejného investora - pozemní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u ve ejného investora - dopravní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve ve ejném sektoru v zahrani í. Prezentace studentských seminárních prací.			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
126BIMP	BIM - informa ní modelování	Z,ZK	5
Absolventi p edm tu si osvojí dovednosti a znalosti v oblasti systému pracujících s dokumenty v digitální podob , jejich strukturou a využívání dat v rámci dokument management systém a spole ných datových prost edí. Získají informace týkající se digitalizace proces a zadávání zakázek na projek ní, stavební a konzulta ní práce ve stavebnictví. V kontextu digitalizace si osvojí si znalosti z oblasti legislativní (kybernetický zákon a zákon o spisové služb , ZZVZ) a smluvní FIDIC, eský smluvní standard a BIM Protokol. Absolventi získají znalosti o databázových systémech, jejich architektu e a využítí pro ízení stavebních projekt v etn možností výb ru takových systém z hlediska technologie, ceny a efektivity. Studenti budou seznámeni s úlohami z praxe využívající data a informa ní systémy k tvorb výkaz vým r, certifikace staveb a sledování postupu výstavby. P edm t je koncipován tak, aby studenti získali podrobn jší informace z oblasti informa ních systém ve stavebních podnicích, aktuálním stavu zp sobu využití digitalizace a jejich možnostech ve stavebních projektech. Nabyté znalosti umožní aplikaci informa ních technologií na inženýrské úlohy.			
126DPM	Diplomová práce	Z	30
V diplomové práci se student zabývá tématem ze stavebnictví a výstavby, ekonomiky a managementu. eší problémy jak z provozní praxe, tak z oblasti vývojové a výzkumné. Obsahuje ást textovou, výkresovou a p ípadn dokumenta ní. V záv ru práce vyzvedne student vlastní p ínos k zadané tématice. Práce navazuje a rozvíjí poznatky z diplomního projektu. Student pr b žn konzultuje práci s vedoucím práce, kdy p edkládá jednotlivé rozpracované ásti.			
126DSP	Diplomový seminár	KZ	4
V projektu jsou ešeny problémy zejména ze stavební praxe. Projekt je p ípravou pro vlastní diplomovou práci. Výstupem projektu je zadání tématu diplomové práce, zpracování osnovy práce, vyhledání a studium literatury, rešerše a podrobné seznámení se s ešenou problematikou. Student si nastuduje metodické pokyny VUT v Praze, jak psát vysokoškolské záv re né práce - viz http://knihovna.cvut.cz/cs/seminare-a-vyuka/jak-psat/jak-psat-zaverecnou-praci .			
126FAMG	Facility management	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je pochopit problematiku integrovaného facility managementu v kontextu aktuáln platných norem SN EN 15221 a SN EN ISO 41001 - Facility management. Studenti se seznámí s principy efektivního provozování budov v etn zajišt ní podp rných inností formami in-house a outsourcingu. V rámci životního cyklu budov eší problematiku provozních náklad v etn plánování údržby a obnovy, kde využívají aplikaci Buildpass. Studenti se nau í pracovat s CAFM systémem ARCHIBUS, a to od propojení BIM modelu z aplikace Revit až po ešení praktických zadání v rámci správy a provozu budov.			

126IMBP	Informa ní management staveb (BIM)	Z,ZK	4
P edm t se zabývá problematikou Building Information Modeling (BIM) jako moderního nástroje pro návrh, výstavbu a provoz stavebních projekt . Zam ũje se na pokro ilé aplikace informa ních technologií ve stavebních a projek ních spole nostech. Softwarové nástroje, které jsou používány pro kontrolu kvality, m ění, p ípravu výkaz ým r, simulací postupu výstavby, robotizaci v pozemních a dopravních stavbách a kyberkriminalitu, její rizika a opat ění ve stavebních projektech. Sou ástí nápl ũ p edm tu je informace o smluvním zajišt ění digitalizace na stavebních projektech.			
126INZG	Inženýring	Z,ZK	5
Koncep ní a operativní ízení projekt ýstavby z hlediska asu, zdroj , náklad , analýza podklad , návrhy ešení, oponentura, studie investí níh možností, studie proveditelnosti, optimalizace zájm , podklady technické, právní, finan ní, tvorba cen, obchodní závazkové právo, vzory smluv pro inženýring, podmínky dodávek VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen), používané n meckými investory - smluvní podmínky FIDIC, užívané v mezinárodní stavební praxi, smluvní stanovení parametr ýkonu a jakosti, smluvní stanovení parametr ýkonu a jakosti, smluvní sankce, asové reálné plány, územní, stavební ízení, pln ní zákona .183/2006 Sb., zadávání stavební zakázky, investorský inženýring, dodavatelský inženýring, koordinace více dodavatel , finan ní ízení, kapacitní plánování, kontrola jakosti, technologické p edpisy, plán p ějímacího ízení, zkušební provoz, vyhodnocení spln ní parametr , plánování stavební údržby, marketing, zm ny stavby p ed dokon ěním, p edání a p ezetí stavby, p edávací protokol, audit výkonnosti, rozhodovací procesy a metody, vložená energie. BIM. Spisový ád. Insolvence. Spole ěnská odpov ědnost u stavebních firem. Metoda RIPRAN.			
126MSFP	Management stavební firmy P	Z,ZK	7
P edm t poskytuje celkový p ehled o problematice podniku a podnikání ve stavebnictví. Student je seznámen a aktivn ě pracuje s pojmy strategie, strategické analýzy, management - strategický, st ední, operativní, plánování ve všech úrovních a implementace plán , organizace, organiza ní struktury, úrovn ízení v podniku, kontrola, ízení lidských zdroj , marketing, procesní a projektové ízení, ízení rizik v podniku.			
126OCS1	Oce ování staveb 1	Z,ZK	5
Náklady jsou provozem podmín ěná spot eba práce a prost edk , ocen ěná a vyjád ěná v pen ěních jednotkách. Cílem p edm tu je nau it studenta používat základní kalkula ní techniky a postupy. Dále využívat normativní a datovou základnu, a pro nové materiály a technologie normativní základnu p izp sobit, resp. vytvá ět. Základní principy kalkulace náklad ve stavebnictví. Organizace a normování práce v podniku, výrobní proces, spot eba asu. Normování spot eby práce, metody stanovení norem, p íklady, podklady. Normování spot eby materiálu, p íklady, podklady. Normování pot eby stroj - výrobnost, kapacitní normy, p íklady, podklady. Náklady na mzdy - mzdový systém, katalog prací, kalkulace mzdové sazby. Náklady - len ní náklad , kalkula ní metody a techniky, kalkula ní základny. Dynamická a normativní metoda kalkulace, p íklady, podklady. Individuální kalkulace - kalkula ní vzorec, obsah složek, p íklady, podklady. Metody neabsorp ní kalkulace (ABC, metoda variabilních náklad), p íklady. Ovliv ování výše náklad na materiál, mzdy, provoz stroj , rešie. Modelování náklad , analýza bodu zvratu, p íklady. Manažerské pojetí náklad .			
126OS2P	Oce ování staveb 2	Z,ZK	4
P edm t navazuje na 126KAN1. Cílem p edm tu je nau it studenta metody tvorby cen pro nabídková ízení, vytvo it výkaz ým r a podrobný položkový rozpo ět. Dále ocenit projekt v jednotlivých fázích životního cyklu. Tvorba ceny orientovaná na náklady, konkurenci, poptávku. Cenové strategie. Náklady stavebního objektu, stavby. Agregované ceny, rozpo tové ukazatele. Propo et celkových náklad stavby, struktura, podklady, p íklady. Výkaz ým r, zásady tvorby, podklady, pom cky, p íklady. Podrobný položkový rozpo ět, oce ovací podklady, p íklady. Nabídková cena, zadávací dokumentace, p íklady. Rizika v nabídkách, ocen ění rizik, stanovení rezervy. P íklady. Smluvní ceny, smluvní podmínky ve vazb ě na cenu, p íklady. Oce ování projektových prací a inženýrských ínností, podklady, p íklady. Hodinová sazba, odm ěna na rozpo tá e, koordinátora BOZP, podklady, p íklady. Oce ování v jednotlivých fázích výstavbového projektu. Podklady. Controlling náklad , výrobní kalkulace, pracovní kalkulace, výsledná kalkulace. Kalkulace a analýza náklad životního cyklu staveb (LCC).			
126PM1	Projektový management 1	Z,ZK	5
P edm t je zam ěn na d ležit ě rozhodovací procesy a ídicí procesy v p íprav ě a realizaci výstavby z pohledu vlastníka stavebního projektu. Cílem je analyzovat vhodnost developerské akvizice, projektovou ínnost, legislativní p ípravu, povoloovací procesy, volbu dodavatelského systému, výb ěr metody hodnocení dodavatel , výb ěr formy kontraktu. Hlavní pozornost bude v nována srovnání tradi ního zp sobu dodávky stavby (Design Bid Build) se sou asnými alternativními dodavatelskými systémy (Design Build, Integrated Project Delivery, Construction Management). Výuka je dopln ěna adou p ípadových studií.			
126PM2	Projektový management 2	Z,ZK	5
Výuka p edm tu Projektový management 2 je zam ěna na osvojení metod projektového ízení p í realizaci rozsáhlých technologických staveb a staveb dopravní infrastruktury. Osnova výuky vychází z klasické teorie projektového ízení podle PMBOK (Project management Body of Knowledge) a její aplikace do manuál ízení stavebních projekt ýznamných stavebních firem (Best Practice). Detailní pozornost je v nována hlavním proces m projektového ízení (ízení rozsahu, asu, náklad , kvality, lidských zdroj , rizik a ízení nákupu). Procesní ízení stavebních projekt je dopln ěno o aktuální problematiku ízení claim a krizového ízení stavebních projekt .			
126PRRS	P íprava a ízení staveb	Z,ZK	6
Výstavbový projekt, fáze výstavbového projektu, investorská ínnost, projektová p íprava, metody asového plánování, ízení náklad , dodavatelská p íprava, ízení subdodávek, zadávání zakázek a smluvní management, bezpe nostní management, systém ízení kvality, environmentální management.			
126SLEG	Stavební legislativa	Z	2
Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb ě - smlouva o uzav ění budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl ũ smlouvy.			
126YBVP	BIM ve ve ejných investicích	ZK	2
Úvod k metod ě BIM ve ve ejném sektoru - charakteristika, standardiza ní instituce. Specifika metody BIM ve ve ejném sektoru. Zadávání ve ejných investic metodou BIM I - smluvní dokumentace. Zadávání ve ejných investic metodou BIM II - smluvní dokumentace. Hodnocení nabídek p í zadávání ve ejných investic metodou BIM. Digitální komunikace a procesy u ve ejných investic zadané metodou BIM. Zavád ění metody BIM do organizace z ve ejného sektoru. Integrace metody BIM u ve ejného investora - pozemní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - pozemní stavitelství. Integrace metody BIM u ve ejného investora - dopravní stavitelství. P ípadová studie ve ejné investice zadané metodou BIM - dopravní stavitelství. Metoda BIM ve ve ejném sektoru v zahrani í. Prezentace studentských seminárních prací.			
126YCOC	Construction Contracting	Z,ZK	2
As every project manager in construction business has to be a contract manager at the same time, understanding the contract - respectively contracting in general - is a must. Course of Construction Contracting is oriented on current business practices and methods, management techniques and understanding general legal principles, codes and regulations. It is about doing business in construction using standard procurement systems and applying given types of contracts, respectively standard contracts (e.g. FIDIC). Lectures are based on the real practice experience of both course's lecturers and various case studies are studied and solved.			
126YEMB	Energetický management budov	Z,ZK	4
P edm t energetický management se zabývá pojmem managementu obecn ě, energetického managementu, energetického hospodá ství a energetické ú ínnosti v návaznosti na evropskou a národní legislativu. Cílem p edm tu je objasnit základní p ístupy a budoucí zm ny v sektoru stavebnictví v oblasti ekonomiky energetické efektivity. Absolvent p edm tu získá p ehled o strategiích sm ěrem k udržiteln ě energetice budov a zejména jejich energetické efektivity. Sou ástí p edm tu je téma vyhodnocení investic do energeticky efektivních opat ění, programy podpory energetické efektivity a boje proti energetické chudob ě, vícekritériální hodnocení projekt , LCA (long-live cycle assessment) a LCC (long-life cycle cost), dále pak metodika výpo tu nákladového optima.			
126YMCP	Management in Construction Company	Z,ZK	4
Construction business and the best practice at the corporate level. Course is oriented on corporate business management in construction, i.e. unlike standard management courses relating mostly to field management topics. All crucial areas from strategy and organization to human resources are explained, with the special concern for sustainable profitability of the business.			

126YMMR	Metody manažerského rozhodování	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty se základními pojmy, modely a metodami teorie rozhodování. Studenti budou schopni analyzovat, formulovat a ešit rozhodovací situace a problémy. V rámci p edm tu se vyu uje jednokriteriální a vícekriteriální rozhodování. Stanovení kritérií, stanovení d ležitosti (vah) kritérií, hodnocení variant. Výb r optimální varianty a její obhajoba. Rozhodování za jistoty, nejistoty, za rizika.			
126YOIS	Oce ování inženýrských staveb	Z,ZK	2
Cenové databáze dopravních staveb I - cenové normativy, sborníky agregovaných položek. Cenové databáze dopravních staveb II - OTSKP. Soupis prací a výkaz vým r pro dopravní stavby - požadavky, podklady. Kalkulace náklad dopravních staveb - principy, techniky. Zdroje financování dopravních staveb - EU, SFDI, PPP projekty. Cenová analýza dopravních staveb - reálné projekty, nosné skupiny náklad . Inženýrské stavby z pohledu zadavatele - legislativa, smluvní podmínky. Inženýrské stavby z pohledu zhotovitele - postup zakázky stavebním podnikem. Náklady životního cyklu inženýrských staveb. Ekonomická efektivnost dopravních staveb. Programy (software) pro oce ování stavební produkce dopravních staveb. Informa ní modelování staveb a oce ování - požadavky, vazba na soupis prací. Zahrani ní metody pro plánování, hodnocení a prognózování náklad dopravních staveb.			
126YPER	Personalistika	Z,ZK	2
Cílem p edm tu je seznámit studenty s jednotlivými oblastmi personálního ízení ve stavebním podniku. P edm t se zam uje zejména na problematiku získávání a výb ru pracovník , p íjímání a adaptace pracovník , motivace k práci, vedení pracovník a odm ování pracovník . V rámci p edm tu je v nován dostate ný prostor pro praktický nácvik klí ových personálních dovedností.			
126YPMP	Marketing ve stavebnictví - projekt P	KZ	2
P edm t seznamuje studenty se základními pojmy a technikami v oboru marketingu, návaznostmi marketingu na ostatní innosti ve stavebním podniku, jeho úlohou ve stavebním podniku i ve spole nosti. Studenti by se m li nau it nalézt možnosti na trhu, segmentovat trh, hodnotit p íležitosti na trhu, sestavit jednoduchý marketingový mix, tj. v d t a ovládat metody propagace, ovládat principy tvorby ceny, správn ěfinovat produkt a ur it distribu ní cesty.			
126YVEI	Ve ejné stavební investice	Z,ZK	2
Investi ní projekt ve ejného sektoru. Hodnocení výnos a náklad , p íjm a výdaj v jednotlivých fázích životního cyklu projektu stavby. Riziko a nejistota v oblasti investi ního rozhodování.			
126ZINP	Individuální podnikání	Z,ZK	4
Cílem p edm tu je poskytnout praktické informace nezbytné k výkonu samostatné podnikatelské innosti, dále podpo it a rozvíjet u student podnikatelské myšlení.			
126ZIPN	Základy inova ního podnikání N	Z,ZK	2
Základní pojmy z oblasti inova ního podnikání, transferu technologií a v dektechnických park ; inova ní proces a úloha nástroj , které ho ovliv ují; principy ízení inovací v podniku, aplikace inova ních ád ; systém inova ního podnikání a inova ní infrastruktury R; úloha Ministerstva pr myslu a obchodu, programy VaVal; ochrana pr myslového vlastnictví; Ú ad pr myslového vlastnictví; úloha ÚPV; cíle BIM ve stavebnictví a význam Pr myslu 4.0.			

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html>

Generováno: dne 14.08.2024 v 18:33 hod.